

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความชุกและปัจจัยของการติดเชื้อฟรานซิสเซลลาใน ปลานิลแดงที่เลี้ยงในกระชังจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน	
ผู้เขียน	นางสาวอมเรศ แก้ววิมล	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการสัตวแพทย์)	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ผศ.น.สพ. ดร. รัชต์ จัตติยะ ผศ.น.สพ. ดร. ภูิลก วงศ์เสถียร ผศ.สพ.ญ.ดร. กรรณิการ์ ณ ลำปาง	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

เชื้อฟรานซิสเซลลาเป็นแบคทีเรียแกรมลบ รูปร่างกลม ไม่เคลื่อนที่ อาศัยอยู่ในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตปรากฏลักษณะของก้อนแกรนูโลมาในหลายอวัยวะภายในของปลา มีอัตราการป่วยและตายสูง โดยปลานิลเป็นปลาที่ไวต่อการติดเชื้อ *Francisella noatunensis* subsp. *orientalis* การศึกษานี้ทำการเก็บตัวอย่างปลานิลแดง (*Oreochromis* spp.) ป่วยที่เลี้ยงในกระชังจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนจำนวน 60 ฟาร์ม แบ่งเป็นเชียงใหม่ 55 ฟาร์มและลำพูน 5 ฟาร์ม เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2560 นำตัวอย่างตับ ม้าม ไตของปลานิลแดงป่วยมาตรวจหาเชื้อ ฟรานซิสเซลลาโดยยืนยันด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอเรส ค่าคุณภาพน้ำ และข้อมูลด้านการเลี้ยงนำมาวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยของการติดเชื้อฟรานซิสเซลลา โดยพบว่าในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนมีความชุกเท่ากับ 33.33% และพบว่าปัจจัยสำคัญของการติดเชื้อฟรานซิสเซลลาในปลานิลแดงที่เลี้ยงในกระชังจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนคือ ความหนาแน่น และอุณหภูมิ การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเลี้ยงปลานิลแดงในกระชังพื้นที่เชียงใหม่และลำพูนในเรื่องการจัดการและสิ่งแวดล้อม

<b>Thesis Title</b>	Prevalence and Factors of <i>Francisella</i> spp. Infections in Cage Cultured Red Tilapia in Chiang Mai and Lamphun	
<b>Author</b>	Miss Ammaret Kaewwimon	
<b>Degree</b>	Master of Science (Veterinary Science)	
<b>Advisory Committee</b>	Asst. Prof. Dr. Rutch Khattiya	Advisor
	Asst. Prof. Dr. Dilok Wongsathein	Co-advisor
	Asst. Prof. Dr. Kannika Na Lampang	Co-advisor

### ABSTRACT

*Francisella* spp. is a gram negative, coccobacilli, non-motile, facultative intracellular bacteria. It can cause multiple white nodules in several internal organs of fish which increase high morbidity and mortality rates. Tilapia is a highly susceptible host for *Francisella. noatunensis* subsp. *orientalis*. This study collected sick red tilapia from 60 cage-cultured red tilapia farms in Chiang Mai and Lamphun, divided into 55 farms in Chiang Mai and 5 farms in Lamphun. The study was conducted from August 2016 to May 2017. Kidney, spleen and liver tissues from sick fish were collected and confirmed with Polymerase chain reaction assay. Water quality parameter and culture information were analyzed to identify factors of *Francisella* spp. infections. The prevalence of *Francisella* infection was 33.33%. Stocking density and temperature were factors that related to *Francisella* infection in cage-cultured red tilapia in Chiang Mai and Lamphun. This study showed the importance of management and environment in cage cultured red tilapia in Chiang Mai and Lamphun.